

FICHE TECHNIQUE

Si-CA 8500

**Analyseur de combustion industriel
& Surveillance des émissions
Pour chaudières, moteurs, fourneaux
et autres applications de combustion**

Précis / Fiable / Robuste / Rapide

- Jusqu'à 9 cellules de gaz
- NO, NO₂ & SO₂ basse échelle
- Vitesse des fumées
- Refroidisseur thermo-électrique intégré
- Purge automatique des condensats
- Cellules NDIR haute précision
- Grande capacité de mémoire interne (2000 tests)



 **Bluetooth®**



O₂, CO, CO₂, NO, NO₂,
SO₂, CxHy (HC), H₂S, COV



Cellule COV PID en option



Remplacement facile
du filtre



Logiciel PC avec
communication Bluetooth®

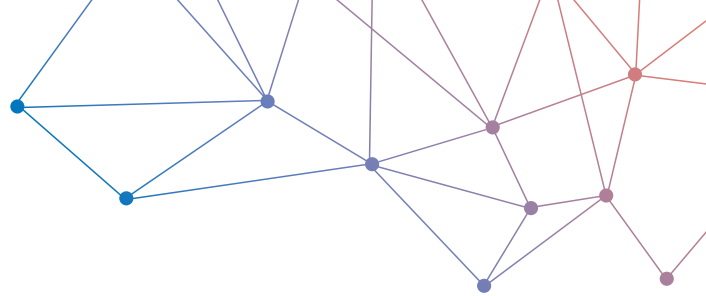


Conformes aux méthodes
CTM-30 & CTM-034 de l'EPA



Batterie rechargeable longue
durée & chargeur CA

Si-CA 8500

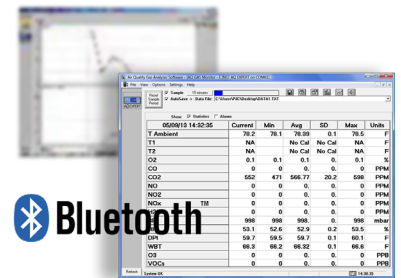


Logiciel EGAS : Surveillance des émissions en temps-réel & enregistrement des données

Le logiciel **EGAS** permet la surveillance en temps réel de tous les paramètres d'émissions, avec enregistrement des données et visualisation graphique, directement sur site grâce à un ordinateur portable, ou en laboratoire sur PC.

L'utilisateur a également la possibilité de définir l'enregistrement automatique des données pour un nombre déterminé de tests ou sur une période spécifique.

Le **Si-CA 8500** communique avec l'ordinateur par Bluetooth® ou avec un câble USB. Les données enregistrées avec le logiciel **EGAS** peuvent être exportées vers d'autres logiciels de type tableur pour plus de flexibilité et permettre à l'utilisateur de créer des rapports de mesure détaillés.



Logiciel EGAS
Enregistrement des données
en temps réel



Sondes Haute Température
1 m (40'') & 1.5 m (60'')

Filtre fritté



Refroidisseur thermoélectrique intégré avec purge automatique des condensats

Le refroidisseur thermoélectrique interne permet d'éliminer rapidement et efficacement les excès de vapeur d'eau dans l'échantillon de gaz prélevé, et ainsi d'éviter que les gaz de combustion passent d'un état gazeux à celui de condensat.

Pratique : la pompe de relevage de condensats intégrée évacue automatiquement l'eau accumulée par le bas de l'analyseur.

Paramètre	Capteur	Gamme de mesure	Résolution	Exactitude
O ₂	Électrochimique	0 - 25%	0.1%	±0.1% vol
CO avec compensation H ₂ et filtre NOx intégré	Électrochimique	0 - 8000 ppm	1 ppm	±8 ppm <200 ppm ±4% de la lecture jusqu'à 2000 ppm ±10% de la lecture >2000 ppm
Dilution CO	Électrochimique	0 - 20000 ppm	1 ppm	±10% de la lecture
CO	NDIR	0 - 15.00%	0.01%	±3% de la lecture
CO ₂	Calculé	0 - 99.9%	0.1%	-
CO ₂	NDIR	0 - 50.0%	0.1%	±3% <20% ±5% de la lecture >20%
NO	Électrochimique	0 - 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <100 ppm ±5% de la lecture >100 ppm
NO ₂	Électrochimique	0 - 1000 ppm	1 ppm	±5 ppm <125 ppm ±4% de la lecture <5000 ppm
NO basse échelle et/ou NO ₂ basse échelle	Électrochimique	0 - 100.0 ppm	0.1 ppm	±1.5 ppm <50.0 ppm ±4% de la lecture <100.0 ppm
NOx	Calculé	0 - 5000 ppm	1 ppm	-
SO ₂	Électrochimique	0 - 5000 ppm	1 ppm	±5 ppm <125 ppm ±4% de la lecture <5000 ppm
SO ₂ basse échelle	Électrochimique	0 - 100.0 ppm	0.1 ppm	±1.5 ppm <50.0 ppm ±4% de la lecture <100.0 ppm
CxHy (HC)	NDIR	0 - 3.00%	0.01%	±3% de la lecture +0.01%
H ₂ S	Électrochimique	0 - 500 ppm	1 ppm	±5 ppm <125.0 ppm ±4% de la lecture <500.0 ppm
COV	PID	0 - 200 ppm	1 ppm	±10% de la lecture +1 ppm
Température ambiante	Pt100	-10 à +99.9°C 14.0 à 212.0°F	1°C 1°F	±2°C / ±3°F
Température des fumées	Tc K	-20 à +1050°C -4 à 1920°F	1°C 1°F	±3°C / ±5°F
ΔT	Calculé	-20 à +1050°C -4 à 1920°F	1°C 1°F	-
Pression/Tirage	Piézoressistif	±100 mbar ±40.0 inH ₂ O	0.1 mbar 0.1 inH ₂ O	±1% de la lecture
Excès d'air	Calculé	1.00 à l'infini	0.01	-
Vitesse des fumées	Calculé	0 - 99.9 m/s 0 - 330 ft/s	0.1 m/s 0.1 ft/s	-
Rendement	Calculé	1 - 99.9%	0.1%	-
Rendement (condensation)	Calculé	0 - 120%	0.1%	-

Tirage, pression & vitesse

Un capteur interne de pression permet à l'analyseur de mesurer à la fois la pression et le tirage du conduit. Avec deux (2) entrées de pression, il est possible de mesurer la pression différentielle.

La vitesse des fumées peut être mesurée grâce à la pression différentielle et un Tube de Pitot en option (#Si-CA8500 Pitot Tube).



Unité de récupération H₂O

L'unité de récupération H₂O est montée directement à la sortie de la sonde d'échantillonnage, où l'excès d'humidité se condense rapidement et est extraite de l'échantillon de gaz. Cela minimise le risque contact des gaz avec l'humidité, qui pourrait potentiellement affecter les mesures de NOx et de SO₂ (#Si-CA8500 SCU).



Capteurs de gaz

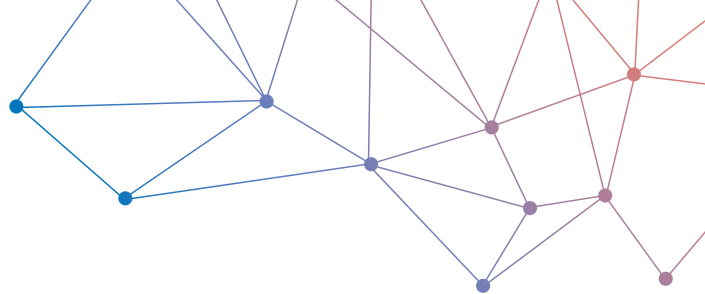
Le Si-CA 8500 peut être équipé de NEUF (9) cellules de gaz au total : jusqu'à six (6) capteurs électrochimiques, jusqu'à trois (3) capteurs type NDIR, & un capteur PID en option pour la mesure des COV.

Remplacement facile du filtre

Grâce à son nouveau design, le Si-CA 8500 possède un compartiment de filtres accessible, ce qui facilite les opérations de vérification et de remplacement des filtres sur site.



Si-CA 8500



Inclus dans chaque Si-CA 8500

- Refroidisseur thermoélectrique avec évacuation automatique des condensats
- Batterie rechargeable
- Chargeur de batterie 100-240 VAC/50-60Hz
- Sonde de prélèvement des fumées avec tuyau
- Température des fumées et température ambiante
- Tirage et pression différentielle
- Valeurs calculées pour le rendement, l'excès d'air & le % de CO₂
- Mémoire interne (2000 tests)
- Logiciel de visualisation et d'enregistrement des données en temps-réel, interface Bluetooth® & USB
- Module Bluetooth® (interne)
- Étui de protection avec bandoulière
- Certificat d'étalonnage
- Notice d'utilisation



Références

Si-CA8500 Base Unit - Tableau A - Tableau B - Tableau C

Exemple : Si-CA 8500 Base Unit - Si-CA 8500 O₂ Sensor - Si-CA 8500 CO Sensor - Si-CA 8500 NO Sensor - Si-CA 8500 NO₂ Sensor - Si-CA 8500 SO₂ Sensor - Si-CA 8500 H₂S Sensor - Si-CA 8500 NDIR Sensors - Si-CA 8500 1 m Probe O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, H₂S, CO₂ (NDIR), CxHy (NDIR), & CO (NDIR) sonde 1 m (40") avec tuyau 3 m (10')

Tableau A : Cellules électrochimiques

Si-CA 8500 O ₂ Sensor	Cellule O ₂ (0-25%)
Si-CA 8500 CO Sensor	Cellule CO (0-8000 ppm) avec dilution automatique jusqu'à 20000 ppm
Si-CA 8500 NO Sensor	Cellule NO (0-5000 ppm)*
Si-CA 8500 NO ₂ Sensor	Cellule NO ₂ (0-1000 ppm)*
Si-CA 8500 SO ₂ Sensor	Cellule SO ₂ (0-5000 ppm)*
Si-CA 8500 H ₂ S Sensor	Cellule H ₂ S (0-500 ppm)**
Si-CA 8500 VOC Sensor	Cellule VOC (0-200 ppm)***

Tableau B : Cellules NDIR

Si-CA 8500 NDIR Sensors	Cellule CO ₂ (0-50%) Cellule CxHy (0-3%) Cellule CO haute échelle (0-15%)
0	Pas de cellules NDIR



Tableau C : Sondes des fumées & tuyaux

Si-CA 8500 300 mm Probe	Sonde 300 mm (12") 800°C (1470°F) max Tuyau de 3 m (10')
Si-CA 8500 750 mm Probe	Sonde 750 mm (30") 800°C (1470°F) max Tuyau de 3 m (10')
Si-CA 8500 1 m Probe	Sonde 1 m (40") 1200°C (2190°F) max Tuyau de 3 m (10') pour applications de combustion Haute Température
Si-CA 8500 1.5 m Probe	Sonde 1.5 m (60") 1200°C (2190°F) max Tuyau de 3 m (10') pour applications de combustion Haute Température

* Les cellules NO, NO₂ & SO₂ sont également disponibles en basse échelle (0 - 100.0 ppm)
Références : Si-CA 8500 Low NO Sensor - Si-CA 8500 Low NO₂ Sensor - Si-CA 8500 Low SO₂ Sensor
** Les cellules H₂S & COV ne peuvent pas être installées simultanément sur un même analyseur Si-CA 8500
*** L'option NDIR est requise pour l'installation d'une cellule COV

